

KOŁO NAUKOWE MŁODYCH GEOGRAFÓW
„GEOHOLICY”
UNIWERSYTET ŁÓDZKI



ZAGOSPODAROWANIE DOLIN RZECZNYCH

pod redakcją
Wojciecha Tołoczko

Materiały Ogólnopolskiej Konferencji
Studenckich Kół Naukowych Geografów
„Zagospodarowanie dolin rzecznych”
Łódź, 27-29 października 2006 r.

Łódź 2007

Zagospodarowanie dolin rzecznych

Copyright by Koło Naukowe Młodych Geografów
GEOHOLICY
Uniwersytet Łódzki

Recenzenci artykułów:

dr Elżbieta Kobojek, UŁ Łódź (1)

dr Artur Kasprzyk, AŚ Kielce (1)

dr Arkadiusz Niewiadomski, UŁ Łódź (11)

Publikacja sfinansowana przez:

**Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego
oraz**

**Dziekana Wydziału Nauk Geograficznych
Uniwersytetu Łódzkiego**

Projekt okładki: **Tomasz Minkiewicz**

Fotografie na okładce: **Daniel Okupny, Bartosz Stawowski**

Adjustacja i skład komputerowy: **Wojciech Tołoczko**

Wydawca: PIKTOR s.c.

Druk i oprawa: Piktór s.c., ul. Gdańska 149, 90-539 Łódź

fax. (42) 617 03 07, tel. (42) 659 71 78

<http://www.piktor.pl>

e-mail: wydawnictwo@piktor.pl

SPIS TREŚCI

Przedmowa	5
Dusza Sylwia, Nowak Anna – Analiza zmian sieci hydrograficznej na terenie Poznania w ujęciu historycznym	7
Grad Nina – Tama Trzech Przełomów – zacofanie czy potęga?	17
Kołodziejczak Krzysztof – Historyczne uwarunkowania zagospodarowania doliny Dłutówki na przykładzie sołectwa Dłutówek i wsi Borkowice	23
Koptyńska Agata, Kotański Marek – Sztola – niewykorzystany potencjał, czyli zagospodarowanie, którego nie ma	33
Krysiak Marek – Charakterystyka zagospodarowania ziemi obszaru doliny Pilicy w okolicach wsi Wielkopole	47
Lesiewicz Agnieszka – Zasilanie powierzchniowe i rzeźba doliny Moszczenicy w okolicach Celestynowa i Rogóżna	55
Okupny Daniel, Stępień Bartosz – Zagospodarowanie doliny Mrogi na odcinku od Jordanowa do Koziołek	59
Opuchowska Jolanta – Atrakcyjność polan śródleśnych Bolimowskiego Parku Krajobrazowego na przykładzie Polany Siwica	67
Pieńkowski Łukasz, Poros Michał, Hałak Łukasz, Leziak Piotr, Wesółowski Witold – Koncepcja zagospodarowania okolic Jaskini Raj w dolinie Bobrzyczki	71
Sobolewski Łukasz, Toloczko Wojciech – Dolina Dobrzyńki na obszarze gminy Tuszyn – charakterystyka współczesnego zagospodarowania	75
Twardowski Łukasz – Gdańsko-Elbląski spór o wody Wisły i Nogatu, czyli geneza węzła wodnego w Białej Górze	83
Wolski J. Grzegorz – Grażel żółty (<i>Nuphar luteum</i> (L.) Sibth. & Sm.) jako gatunek charakterystyczny dla starorzeczy na przykładzie doliny Pilicy pod Nowym Miastem	95
Wroński Krzysztof – Wpływ środowiska przyrodniczego na działalność człowieka w rejonie Miazgi i Wolbórki	101

Łukasz Sobolewski¹⁵, Wojciech Tołoczko

Dolina Dobrzyńki na obszarze gminy Tuszyn – charakterystyka współczesnego zagospodarowania

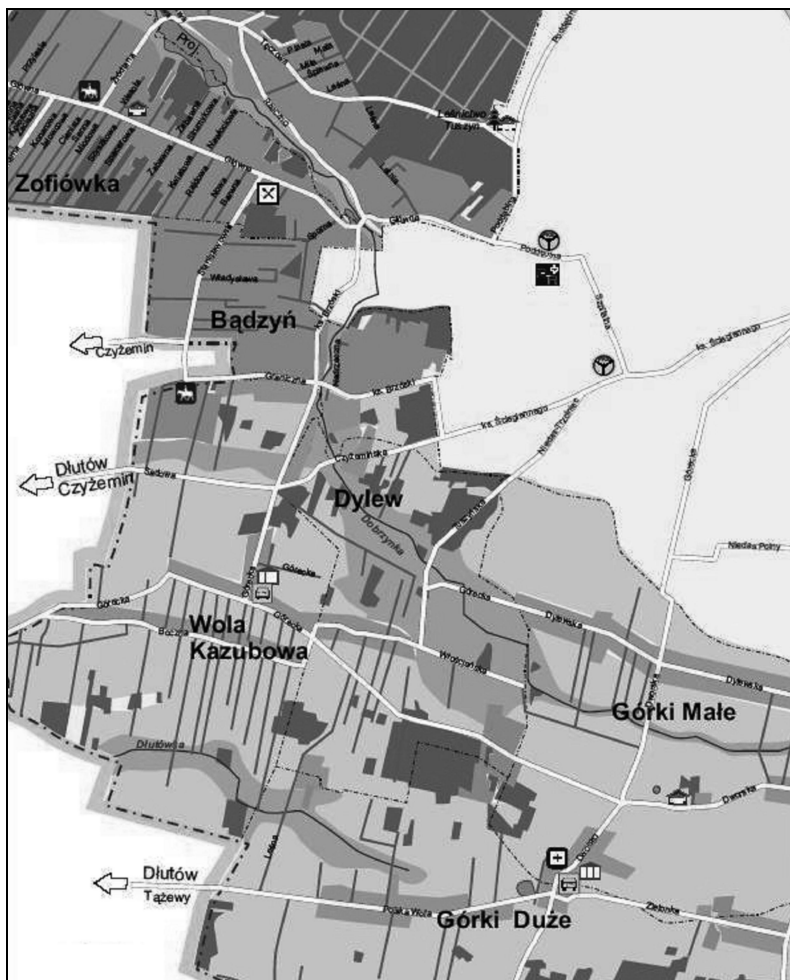
Dolina rzeki Dobrzyńki w jej górnym biegu rozciąga się wśród najwyższych obszarów gminy Tuszyn, a rzeźba otaczających ją terenów jest tu bardzo urozmaicona. Położenie, w niewielkiej odległości od Łodzi, ale także i Piotrkowa Trybunalskiego sprawia, że coraz więcej mieszkańców tych miast właśnie ten teren wybiera jako miejsca rekreacji. Tak modne dziś wzorce ekologicznego życia – pęd ku agroturystyce, weekendowe obcowanie z przyrodą, czynne formy rekreacji na świeżym powietrzu – na opisywanym terenie są łatwe do zastosowania. Do woli można tu spacerować, uprawiać biegi przełajowe, rajdy piesze i rowerowe oraz jazdę konną.

Atrakcyjny pagórkowaty teren, lasy z rezerwatami przyrody i przepływająca rzeka sprawiły, że miejsce wcześniejszego wypoczynku zmieniają się aktualnie w miejsce stałego zamieszkania. Widać to po polach, z których wcześniej rolnicy zbierali plony, a obecnie nowi właściciele stawiają kolejne domy. Jednak najbardziej widoczne są zmiany w dolinie Dobrzyńki, gdzie domy letniskowe i niekiedy całoroczne (dość nierozważnie) powstają na coraz to niżej położonych terasach (nawet w obrębie terasy zalewowej).

Jak już wspomniano, teren badań położony jest w centralnej Polsce, w okolicach Tuszyna. Administracyjnie zlokalizowany jest w województwie łódzkim, powiecie łódzkim wschodnim, gminie Tuszyn, oraz w niewielkim fragmencie w powiecie pabianickim, gminie Dłutów (część zachodnia). Obszar ten zajmuje znaczną powierzchnię 22-25 km², tworząc prostokąt ograniczony południkami 19°28' E i 19°32' E oraz równoleżnikami 51°33'30" N i 51°36'45" N. Teren ten położony jest o kilka kilometrów na zachód od jednej z ważniejszych dróg szybkiego ruchu, łączących północ kraju z południem, czyli tzw. krajowej jedynki – trasy E-75. Główną rzeką tego obszaru jest Dobrzyńka,

¹⁵ Koło Naukowe Młodych Geografów GEOHOLICY, Uniwersytet Łódzki,
ul. Narutowicza 88, 90-139 Łódź.

mająca swoje źródło na południowy wschód od Górek Małych, na wysokości 223 m n.p.m. Dobrzyńka, (dopływ Neru) płynie w kierunku północno-zachodnim przez wsie: Dylew, Bądryń, Rydzynki i Zofiówka. Przez południowo-wschodnią części obszaru badań przepływa rzeka Dłutówka, będąca dopływem Grabi (ryc. 1).



Ryc. 1. Dolina Dobrzyńki od Górek Małych po Zofiówkę.

źródło: http://www.tuszyn.info.pl/p,189,MAPA_MIASTA_I_GMINY.html

Według podziału R. Gumińskiego (1952) opisywany obszar położony jest w obrębie łódzkiej dzielnicy klimatycznej. W. Szafer i K. Zarzycki ((red.) 1977) zaliczył ten teren do krainy północnych wysoczyzn brzeżnych pasa wyżyn środkowych z bukiem i jodłą w składzie lasów, charakterystycznym dla

południowej części Polski. Według regionalizacji J. Kondrackiego (2001) opisywany region wchodzi w skład Nizin Środkowopolskich (318), a dokładniej Wysoczyzny Bełchatowskiej (318.81), zaliczanej do Wzniesień Południowomazowieckich (318.8).

Obecna rzeźba terenu jest wynikiem akumulacyjnej działalności stadiału Warty zlodowacenia środkowopolskiego. Efektem tej działalności są równinne tereny moreny dennej i piaszczyste pola sandrowe. Na północnym wschodzie zlokalizowane są duże kompleksy leśne, mające decydujący wpływ na istniejący mikroklimat (Dylik 1948). Okolice porastają lasy mieszane i iglaste z przewagą dębu, sosny, świerku oraz brzozy.

Teren jest mocno pofalowany, głównie w części południowo-wschodniej. Najwyższy punkt ma wysokość 289,0 m n.p.m. i znajduje się we wsi Górki Duże, zaś najniższy w północnej części doliny Dobrzyńki 211,8 m n.p.m. Deniwelacja terenu badań wynosi aż 77,2 m. Obszar ten wykazuje nachylenie w kierunku północno-zachodnim. Procesy rzeźbotwórcze doprowadziły do powstania najróżniejszych form powierzchni terenu. Wśród typów genetycznych form rzeźby wyróżnić można:

- formy pochodzenia lodowcowego (glacialnego), takie jak: wysoczyzny morenowe faliste położone średnio na wysokości 180-250 m n.p.m. występujące na większości opisywanego obszaru i pagórki morenowe martwego lodu znajdujące się w środkowej i północnej części,
- formy pochodzenia wodnolodowcowego, z wyróżnieniem: kemów w północnej, środkowej i południowo wschodniej części o wysokościach względnych 10-20 metrów oraz spadkach 5-10%, ozów na północy oraz fragmentem na zachodzie powierzchni sandrowych i wodnolodowcowych (fot. 1.),
- formy pochodzenia eolicznego w postaci skumulowanych w części północno wschodniej wydym i pól piasków eolicznych, miejscami porośniętych przez lasy,
- formy pochodzenia rzecznoego zaznaczają się w postaci dna doliny rzecznej i jej teras akumulacyjnych, sąsiadujących w części środkowej z równinami rozlewiskowo-jeziornymi; na południu występują również suche doliny i doliny wód roztopowych,
- formy pochodzenia denudacyjnego zaznaczone są na tym obszarze tylko na południu w postaci dolinek denudacyjnych i w dolinie rzeki Dobrzyńki,
- formy pochodzenia antropogenicznego widoczne są w rejonie występowania wydym w części północno-wschodniej w postaci piaskowni oraz zwirowni na kemach i pagórkach morenowych na południowym wschodzie (*Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej arkusz Tuszyn – 1999 r. oraz Pabianice – 1985 r.*).

Suma opadów rocznych wynosi ok. 600 mm, najwyższe opady występują w lipcu ok. 90 mm, najniższe natomiast w lutym ok. 28 mm. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 7,6°C. Średnia temperatura najchłodniejszego

miesiąca, którym jest styczeń, wynosi $-3,6^{\circ}\text{C}$, natomiast średnia temp. najcieplejszego miesiąca, którym jest lipiec, wynosi $18,9^{\circ}\text{C}$. Roczna amplituda temperatur wynosi ok. $22,5^{\circ}\text{C}$ (Dubaniewicz 1974). Dzięki znacznym wysokościom bezwzględnych klimat jest wilgotniejszy i chłodniejszy od otaczających krain geograficznych (Woś 1996).



Fot. 1. Pagórek kemowy w Kolonii Górki Małe (fot. Ł. Sobolewski).

Dobrzynka (dopływ Neru) jest niewielką rzeką mającą swój początek w okolicy Górek Małych na wysokości 223 m n.p.m., gdzie występuje już wyraźnie ukształtowana dolina. Do Dylewa rzeka utrzymuje kierunek północno-zachodni. Na terenie Bądzynia płynie na północ, a później zmienia kierunek na północno-zachodni. Szerokość doliny jest bardzo zróżnicowana i kształtuje się w granicach 100-200 metrów. Na rzece, jak i w jej dolinie, zbudowano sztuczne zbiorniki wodne, pełniące funkcje przeciwpowodziowe (np. zbiornik na terenie Szpitala w Tuszyńku) i rekreacyjne (zbiorniki w Bądzyniu, Górkach Małych). Inne zbiorniki powstały w wyniku eksploatacji surowców mineralnych. Mają one zazwyczaj niewielkie rozmiary (powierzchnia do 1000 m^2), nie wpływają przez to znacząco na klimat, faunę i florę otaczających terenów.

Sieć rzeczna zasilana jest wodami roztopowymi wiosną oraz letnimi opadami, dlatego posiada przeważnie dwa wezbrania w ciągu roku. W czerwcu i na początku lipca obserwuje się niżówki. Pod względem bakteriologicznym i hydrologicznym wody rzek należą do II i III klasy czystości (Rusinek 1990).

Jeśli chodzi o sieć hydrogeologiczną, to na opisywanym obszarze można wyróżnić trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe. Poziom wodonośny trzeciorzędowy budują piaski i iły, a kredowy – wapienie.

Opisywany obszar leży na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, jest to zbiornik Niecka Łódzka nr 401, szczelinowo-porowy. Poziom wodonośny występuje tu zarówno w utworach dolnej jak i górnej kredy. Poziom dolnokredowy ma charakter subartezyjski, a wody słodkie występują na głębokości ok. 1000 m p.p.t. Jest to najgłębiej w Polsce położona strefa wód tego rodzaju. Występują tu wody porowe o znacznym ciśnieniu hydrostatycznym. Stopień mineralizacji wód jest niewielki, chociaż zawiera

małe ilości chlorków i wody są lekko zażelazione. Są to wody węglanowo-wapniowe, zaliczone do wód słodkich słabo mineralizowanych. Wody te należą do wód dalekiego krążenia o bardzo długim okresie odnawiania. Wody porowoszczelinowe kredy górnej występują w serii węglanowej, czyli w górnokredowych marglach, wapieniach oraz piaskowcach wapnistych i gezowych. Wody tego poziomu posiadają ciśnienie zmiennej wartości. Sposób uszczelniania i litologia warstw wodonośnych wskazują na krótkie drogi krążenia. Mineralizacja wód jest niewielka. Nie zawierają one siarczanów, ale są również lekko zażelazione. Na tym poziomie opierają się ujęcia wody. Występujące w terenie studnie kopane korzystają głównie z poziomów czwartorzędowych. Poziom ten kształtuje się na różnych głębokościach, a głębokość zwierciadła wody zwiększa się w miarę oddalania od dolin rzecznych, co jest związane z morfologią terenu.

Na omawianym obszarze nie ma terenów zagrożonych powodzią. Sporadyczne ich zalewanie jest skutkiem intensywnych opadów oraz zachwianych stosunków wodnych (niedrożnych i niedostatecznie utrzymanych rowów przydrożnych i melioracyjnych). Jakości wód powierzchniowych i podziemnych zagrażają głównie zanieczyszczenia antropogeniczne. Szczególnie niebezpieczne jest zanieczyszczenie pierwszego poziomu wód, gdyż jeszcze część ludności wiejskiej zaopatruje się z ujęć własnych, wykorzystując przy tym płytkie wody podziemne.

Domostwa wsi nad Dobrzyńką mają głównie charakter gospodarstw rolnych, lecz w ostatnich latach zaznaczyła się dość duży napływ ludności miejskiej emigrującej z zatłoczonej Łodzi do nowo wybudowanych posiadłości zarówno letniskowych jak i całorocznych. Atrakcyjność tych terenów już od połowy XIX wieku przyciągała tu ludzi celem wypoczynku. W latach późniejszych (od 1928 r.) m.in. ze względu na znakomitą czystość powietrza postanowiono wybudować we wsi Tuszynek duże sanatorium przeciwgruźlicze (obecnie szpital), w którym leczy się nadal pacjentów z całej Polski.

Na przełomie XX i XXI wieku, mamy czas dużych przemian w rolnictwie. Masowo pustoszeją drewniane domy. Jeszcze stoją, ale za chwilę zaczną się walić, albowiem z drewnianymi domami jakoś tak jest, że gdy zostają opuszczone, szybko umierają. Dziwi nas, że nie zauważa się powszechnie tego zjawiska, bo oto mamy ostatnie chwile, tamtej epoki budownictwa. To ostatnia moment, by to zobaczyć, może coś uratować, utrwalić. Odchodzi już epoka, małych gospodarstw rolnych, w których niewielkie budynki drewniane, często z materiału pochodzących z własnego lasu doskonale pełniły swą rolę. Warto zauważyć, że to przemiana w budownictwie drewnianym, a nie jego koniec. Przy drodze E-75 powstają karczmy z bali drewnianych. Na opisywanym obszarze już jest duża ilość domów letniskowych, gdzie właśnie drewno, wydawało się właścicielom materiałem najodpowiedniejszym. Poszukując spokoju i wypoczynku wśród przyrody, drewno najlepiej współgra z przyrodą,

daje użytkownikom największy komfort psychiczny i nie psuje otoczenia (fot. 2).



Fot. 2. Nowy dom letniskowy w Dylewie (fot. W. Tołoczko).

Flora opisywanego terenu według klasyfikacji geobotanicznej Szafera i Zarzyckiego ((red.) 1977) to Holarktyka, czyli państwa z roślinnością środkowoeuropejską, europejską i cyrkuborealną zwana okrugiem Łódzko-Piotrkowskim.

W północnej części obszaru swoją obecność zaznaczają lasy leśnictwa Tuszyń, dawniej Molenda, które od zarania kształtowania się Państwa Polskiego były królewsczyzną, co oznacza, że były to lasy państwowe. W dalekiej przeszłości były one chętnie odwiedzane przez królów polujących na dziką zwierzynę zapewne obecną w okolicznej kniei (Brzeziński, Grasz 2003).

Rezerwat Molenda leśnictwa Tuszyń ma powierzchnię 143 ha, lecz tylko fragmentem występuje na omawianym terenie. Stanowi on strefę ochronną pierwotnej części puszczy z dębem, jodłą, bukiem i sosną w składzie.

Przez teren leśnictwa przebiega granica działów wodnych. Wschodnia część to zlewnia Pilicy, do której wpada Wolbórka (nie przepływa przez opisywany obszar), zaś zachodnia jest zlewnią rzeki Warty, do której należy Dobrzyńka.

W rezerwacie Molenda znaleźć można trzy okazałe buki pospolite – obecnie pomniki przyrody. Pierwszy z nich ma w obwodzie (pierśnica) 388 cm, drugi 323 cm, a trzeci 307 cm. Osiągają wysokość 33-36 metrów i wiek około 200 lat.

Teren w części środkowej i południowej to Tuszyńsko-Dłutowski obszar chronionego krajobrazu z małym parkiem zabytkowym w Górkach Małych.

Lasy i grunty leśne stanowią 11% całej powierzchni gruntu pod szatą roślinną gminy Tuszyn. Głównym siedliskiem lasów na tym terenie są bory świeże i mieszane, gdzie podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna z domieszką brzozy, dębu, świerka, jodły i buka. Na terenach bagnistych zauważyć można olszę czarną (na podst. *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Tuszyn*). Procentowy skład drzewostanu prezentuje się następująco:

- sosna zwyczajna (*Pinus silvestris*) – 65%
- dąb (*Quercus*) – 12%
- olsza czarna (*Alnus glutinosa*) – 13%
- brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) – 9%
- jodła pospolita (*Abies alba*) i modrzew (*Larix*) – 0,4%
- buk (*Fagus silvatica*) z grabem (*Carpinus betulus*) – 0,6%

Spotkać również można wiele roślin objętych ochroną, takich jak: barwinek pospolity, bluszcz pospolity, lilia złotogłów, wawrzynem wilczełyko, widłaki, konwalię majową, kokoryczkę wielokwiatową, zawilce gajowe, naparstnicę zwyczajną i wiele innych.

Świat zwierzęcy jest charakterystyczny dla terenów nizinnych i typowy dla całej Polski Środkowej. Spotkać tutaj można ze ssaków: sarnę, łosia, kunę leśną, lisa, borsuka, tchórza, jenota, zającą szaraka. Liczne płazy reprezentowane są przez jaszczurkę zwinkę, padalca zwyczajnego i traszki, zaś ptaki przez myszołowa zwyczajnego, jastrzębia, krogulca, sowę uszatą, puszczyka, bociana czarnego, dzięcioła zielonego, zimorodka i liczną grupę ptaków śpiewających (Wójtowicz, Pawlak 2005).

Podsumowanie

Obszar od doliny Dobrzynki po najwyższe tereny gminy Tuszyn już od dawnych lat był terenem bardzo atrakcyjnym pod względem krajobrazowym. Na rzece Dobrzynce były trzy spiętrzenia wodne jak i również trzy młyny (Okas 2001). Tereny wokół rzeki zalane były wodą, po której pływały kajaki i małe żaglówki w okresie międzywojennym. W samej tylko wsi Zofiówka było 7 stawów, po których do dnia dzisiejszego zostały się dwa małe „oczka”. W rzece i stawach żyły dawniej ryby i raki, dziś jest Dobrzynka rzeką zanieczyszczoną, głównie za sprawą ścieków Szpitala w Tuszyńku. Na skutek obniżenia wód oraz jej zanieczyszczenia, tereny te są dziś porośnięte trawą i krzakami. W planach gminy było stworzenie zalewu na Dobrzynce, pomiędzy wsiami Zofiówka i Rodzynki – nie wiadomo jednak kiedy dojdzie do realizacji tego celu.

Pomimo „utrąty” zbiorników wodnych, nadal są to interesujące obszary o wysokich walorach zdrowotnych. Powietrze jest czyste, niezapyłone, dzięki czemu można znakomicie wypoczywać. Bardzo urozmaicony krajobraz od wydmowych pagórków na północy, po dolinę Dobrzynki i okolice Górek

Dużych na południu, będących najwyższymi wzniesieniami regionu, doskonale nadaje się na wczasy rodzinne, wycieczki piesze, rowerowe i biwaki.

Nie bez znaczenia jest bliskość do większych ośrodków miejskich Piotrkowa Trybunalskiego na południu i Łodzi na północy. Dzięki temu coraz częściej opuszczone i zarośnięte działki zmieniają właścicieli, na których budują oni wykorzystywane latem altany, a niekiedy i całoroczne domy. Niewielkie odległości do pokonania pozwalają przyjechać choćby na kilka dni na wypoczynek. Trudności nie sprawia także codzienny dojazd do miejsc pracy.

LITERATURA

Brzeziński K., Grasz A., *Tuszyn – od królewskiej do hiperbazaru*, GRAKO, Łódź 2003.

Dubaniewicz H., *Klimat województwa łódzkiego*, Acta Geographica Lodziensis nr 34, Ossolineum, Łódź 1974.

Dylik J., *Ukształtowanie powierzchni i podział na krainy podłódzkiego obszaru*, Acta Geographica Universitatis Lodziensis nr 3, ŁTN, Łódź 1948.

Gumiński R., *Materiały do poznania genezy i struktury klimatu Polski. Fakty i problemy*, Przegl. Geol., nr 24, s. 3-26, Warszawa 1952.

Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN Warszawa 2001.

Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej arkusz Tuszyn – 1999 r. oraz Pabianice – 1985 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tuszyn - (Biuletyn Informacji Publicznej, www.tuszyn.info.pl/p,240,OCHRONA_SRODOWISKA.html Urząd Miasta w Tuszynie)

Okas W., *Z dziejów Tuszyna – Kalendarium*, Tuszyn 2001.

Rusinek M., *Stan środowiska na terenie miasta i gminy Tuszyn*, Urząd Miasta Łodzi, Łódź, 1990.

Szafer W., Zarzycki K., (red.) *Szata roślinna Polski*, PWN, Warszawa 1977.

Woś A., *Zarys klimatu Polski*, Wyd. Naukowe UAM, Poznań 1996.

Wójtowicz J., Pawlak M., *Ścieżka przyrodniczo – edukacyjna w Leśnictwie Tuszyn*, Nadleśnictwo Kolumna, Tuszyn 2005.

http://www.tuszyn.info.pl/p,189,MAPA_MIASTA_I_GMINY.html